

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-040637

(43)Date of publication of application : 19.02.1993

(51)Int.Cl.

G06F 9/445

(21)Application number : 03-195627

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 06.08.1991

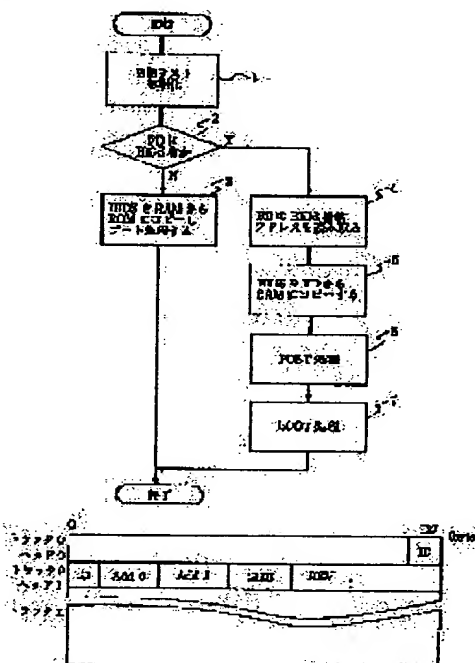
(72)Inventor : DOI TOMOMI

## (54) LOAD SYSTEM FOR BASIC INPUT/OUTPUT SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To evade the trouble of a ROM in a basic input/output system (BIOS) with use of a method except the exchange of ROMs by providing a means which can store the BIOS into a RAM from a floppy disk(FD).

CONSTITUTION: An ID is read out of an FD at start up and stored as the system data. Based on this data, a fact whether the FD is stored in a BIOS or not is judged (step 2). If not, the BIOS stored in a ROM is copied to a RAM and the normal boot processing is carried out (step 3). If so, both Add 0 and Add 1 are read out of the FD (step 4) and the BIOSs stored in the FD are successively read out and copied to the RAM (step 5). When all BIOSs are copied to the RAM, the control is shifted to the BIOSs of the RAM and the POST processing is carried out for the BIOSs of the RAM (step 6). Then a floppy replacement request message is displayed for the boot processing and the normal boot processing is carried out (step 7).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-40637

(43)公開日 平成5年(1993)2月19日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
G 0 6 F 9/445		8944-5B	G 0 6 F 9/ 06	4 2 0 L

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平3-195627

(22)出願日 平成3年(1991)8月6日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 土居 智美

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

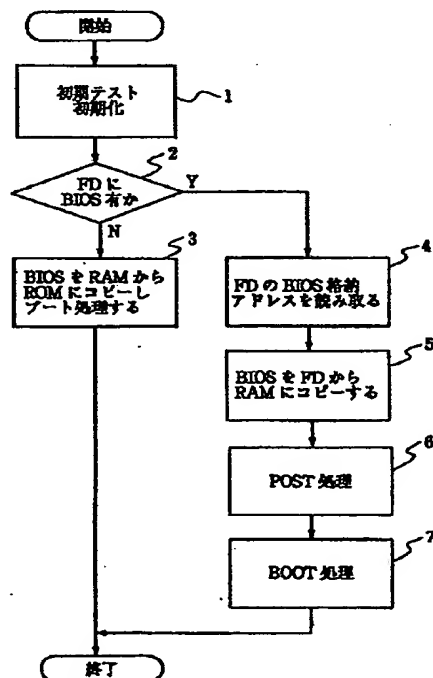
(74)代理人 弁理士 内原 晋

(54)【発明の名称】 基本入出力システムのロード方式

(57)【要約】

【構成】基本入出力システムをROMおよびRAMに格納できる情報処理装置において、起動時に外部記憶媒体の特定エリアをアクセスすることによって前記基本入出力システムが前記外部記憶媒体に格納されているか否かを判断し、前記ROMまたは前記外部記憶媒体から前記RAMに前記基本入出力システムを移送する。

【効果】BIOSをフロッピーディスクからRAMへ格納できる手段を提供することにより、ROMの不具合をROM交換の手段以外でシステム上で回避することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基本入出力システムをROMおよびRAMに格納できる情報処理装置において、起動時に外部記憶媒体の特定エリアをアクセスすることによって前記基本入出力システムが前記外部記憶媒体に格納されているか否かを判断し、前記ROMまたは前記外部記憶媒体から前記RAMに前記基本入出力システムを移送することを特徴とする基本入出力システムのロード方式。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は情報処理装置に関し、特にその基本入出力システムのロード方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ROM（リードオンリメモリ）に格納された基本入出力システム（BIOS）はROM上でそのまま使用されるか、あるいはROMからRAM（ランダムアクセスメモリ）にコピーする方式となっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の基本入出力システムのロード方式は基本入出力システムの格納手段がROMのみであり、ROMからロードすることにしか対応していない。したがってBIOSに不具合があった場合、ROMを交換する以外に対応の手段がないという欠点がある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の基本入出力システムのロード方式は、基本入出力システムをROMおよびRAMに格納できる情報処理装置において、起動時に外部記憶媒体の特定エリアをアクセスすることによって前記基本入出力システムが前記外部記憶媒体に格納されているか否かを判断し、前記ROMまたは前記外部記憶媒体から前記RAMに前記基本入出力システムを転送するようにして実現される。

【0005】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例の流れ図である。

【0006】 システム電源ONにより基本入出力システム（BIOS）を格納したROMプログラムが実行を開始し、CPUや割込コントローラ等のパワーオンセルフ

テストを行い、次にCMOS、CRT、RAMのメモリテストを実行し、最後にその他のシステムコントローラのテスト、初期化を行う（ステップ1）。このときフロッピーディスク（FD）内のID（図2参照）を読み取り、システムデータとして格納する。

【0007】 このデータからBIOSのFD格納の有無を判断し（ステップ2）、無の場合はROM内のBIOSをRAMにコピーし、通常のブート処理を行う（ステップ3）。

【0008】 有の場合は上記のFDからAdd 0, Add 1（図2参照）を読み取り（ステップ4）、そのFDに格納されたBIOSを順次読み出しRAMへコピーする（ステップ5）。全てをRAMへコピーしたらRAM上のBIOSに制御を渡し、RAM上のBIOSのPOST処理を実行する（ステップ6）。そしてブートの為のフロッピー差しかえ要求メッセージを表示し、通常のブート処理を行う（ステップ7）。

【0009】

【発明の効果】 以上説明したように、本発明はBIOSをフロッピーディスクからRAMへ格納できる手段を提供することにより、ROMの不具合をROM交換の手段以外でシステム上で回避することができるという効果がある。

【0010】 また、FDに格納する情報として、BIOS部に加えてロード制御プログラムを入れることにより、いっそう柔軟にロードを制御することができる。たとえば、ROM内のBIOSレビジョンとFDのBIOSレビジョンを比較してロードの要、不要を判断することも可能であるしフラッシュROM使用時にフロッピー内BIOS情報をフラッシュROMに格納するように制御することができるという効果もある。

## 【図面の簡単な説明】

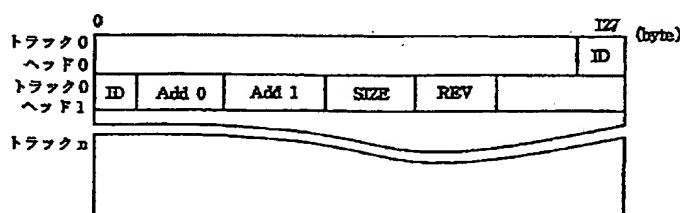
【図1】 本発明の一実施例の流れ図。

【図2】 FDに格納されたBIOSを示す説明図。

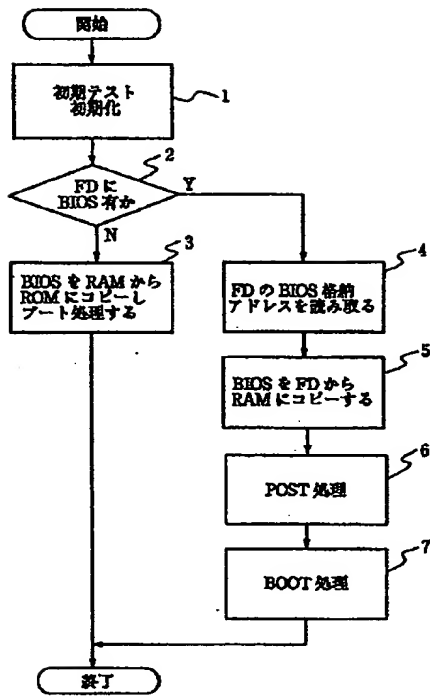
## 【符号の説明】

1～7 処理のステップ  
ID BIOS格納有無情報  
Add 0 BIOS格納開始位置  
Add 1 BIOS格納終了位置

【図2】



【図1】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**